

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-085422

(43)Date of publication of application : 30.03.1999

14629709

(51)Int.Cl.

G06F 3/12  
B41J 29/38

(21)Application number : 09-257794

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 05.09.1997

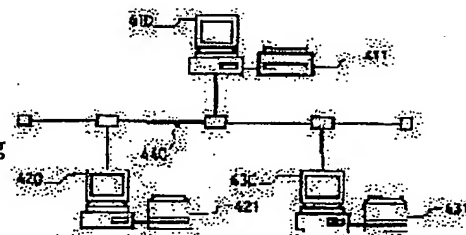
(72)Inventor : YOKOYAMA HIDEHIKO

## (54) INFORMATION PROCESSOR, PRINTING SETTING METHOD, AND STORAGE MEDIUM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To enable a user to set an appropriate printing job by judging the current state of a printer to discriminate a selectable setting job and then displaying this setting job.

**SOLUTION:** This information processor 410 can secure the printable states even for the printers 421 and 431 which are connected to the information processors 420 and 430 which can be connected to a printer 411 connected to the processor 410 via a network 440. The states of printers 411, 421 and 431 are detected. Based on these detected states, the printers 411 to 431 discriminate the setting combinations related to the selectable print jobs. Based on these discrimination results, the setting combinations related to the selectable printing jobs are displayed on a display means. Thus, the printer states are known and the type of cartridge loaded on the printers are compared with each other and accordingly a user selects only a printable setting job in the state of a current printer. As a result, a correct printing result is always secured.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 13.12.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3566513

[Date of registration] 18.06.2004

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

10/629.709

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-85422

(43)公開日 平成11年(1999)3月30日

(51)Int.Cl.<sup>4</sup>  
G 0 6 F 3/12  
B 4 1 J 29/38

識別記号

F I  
C 0 6 F 3/12  
B 4 1 J 29/38

A  
Z

審査請求 未請求 請求項の数7 F D (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平9-257794

(22)出願日 平成9年(1997)9月5日

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 横山 英彦

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

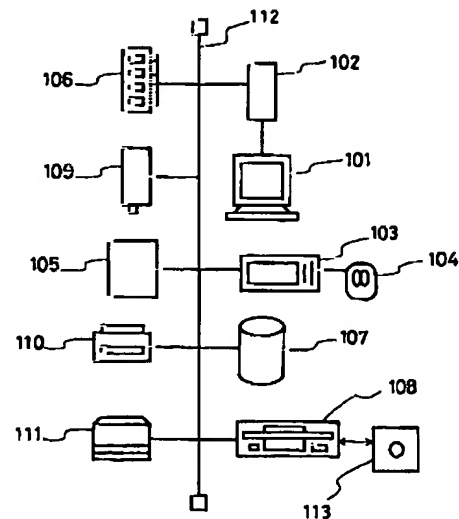
(74)代理人 弁理士 川久保 新一

(54)【発明の名称】 情報処理装置、印刷設定方法および記憶媒体

(57)【要約】

【課題】 印刷装置の状態に対応して印刷に係る設定を適正に選択できる情報処理装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 情報処理装置に接続された印刷装置の状態を検出し、この印刷装置の状態に応じて設定可能な印刷設定の組み合わせを判断する。そして、この設定可能な印刷設定の組み合わせを限定的に表示装置に表示することにより、ユーザが設定可能な印刷設定のだけを選択できるようにする。例えば、印刷装置にノーマルカートリッジが装着されている場合にはノーマルカートリッジで印刷可能な設定を取得し、また、フォトカートリッジが装着されている場合にはフォトカートリッジで印刷可能な設定を取得し、これを表示装置に表示する。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 印刷装置を用いて各種情報の印刷を行う情報処理装置において、前記印刷装置の状態を検出する検出手段と；前記検出手段の検出結果に対応して、前記印刷装置で選択可能な印刷に係る設定の組み合わせを判定する判定手段と；前記判定手段の判定結果に応じて選択可能な印刷に係る設定の組み合わせを表示する表示手段と；を有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】 請求項1において、前記表示手段に表示された印刷に係る設定からユーザが所望の設定を選択するための選択手段を有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項3】 請求項1において、前記印刷装置の状態に拘束されない印刷に係る設定の選択を要求する要求手段を有し、この要求手段により前記印刷装置の状態に拘束されない印刷に係る設定の選択が要求された場合には、前記検出手段の検出結果および前記判定手段の判定結果に拘束されない印刷に係る設定の選択を可能とすることを特徴とする情報処理装置。

【請求項4】 請求項1において、前記印刷装置は、ネットワークを介して情報処理装置に接続されていることを特徴とする情報処理装置。

【請求項5】 請求項1において、前記印刷装置において選択可能な設定を前記表示手段により自動的に表示することを特徴とする情報処理装置。

【請求項6】 情報処理装置に接続された印刷装置の印刷に係る設定を制御する印刷設定方法において、前記印刷装置の状態を検出する検出工程と；前記検出工程の検出結果に対応して、前記印刷装置で選択可能な印刷に係る設定の組み合わせを判定する判定工程と；前記判定工程の判定結果に応じて選択可能な印刷に係る設定の組み合わせを表示する表示工程と；前記表示工程に表示された印刷に係る設定からユーザが所望の設定を選択するための選択工程と；を有することを特徴とする印刷設定方法。

【請求項7】 情報処理装置に接続された印刷装置の印刷に係る設定を制御するプログラムであって、前記情報処理装置で読み取り可能なプログラムを記憶した記憶媒体において、前記印刷装置の状態を検出する工程と、その検出された状態から選択可能な設定を判定する工程と、前記選択可能な設定を表示する工程とを含むプログラムを記憶したことを特徴とする記憶媒体。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、印刷装置を用いて各種情報の印刷を行う情報処理装置に関する。

**【0002】**

【従来の技術】従来より、文字、図形、画像等を含む複

合文書情報の表示・編集・保存等を行い、印刷装置に対して当該情報を印刷するような双方向通信ポートを具備する情報処理装置が知られている。

【0003】このような情報処理装置において、文書を印刷する場合、指定した印刷装置において選択可能な全ての設定項目を一覧表示し、その中から所望の設定を選択していた。

**【0004】**

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来技術では、印刷装置に装着されている印字ヘッドの種類等、対象となる印刷装置の状態により印刷不能な設定も選択可能であり、このような選択がなされた際に、予測されていたものとは全く異なる出力結果となる場合があった。

【0005】そこで本発明は、印刷装置の状態に対応して印刷に係る設定を適正に選択できる情報処理装置を提供することを目的とする。

**【0006】**

【課題を解決するための手段】本発明は、印刷装置を用いて各種情報の印刷を行う情報処理装置において、前記印刷装置の状態を検出する検出手段と、前記検出手段の検出結果に対応して、前記印刷装置で選択可能な印刷に係る設定の組み合わせを判定する判定手段と、前記判定手段の判定結果に応じて選択可能な印刷に係る設定の組み合わせを表示する表示手段とを有することを特徴とする。

【0007】以上のような構成により、検出手段によって調べた印刷装置の状態から、判定手段によって選択可能な設定を抽出し、適正な設定を選択して表示手段に表示する。

**【0008】**

【発明の実施の形態および実施例】図1は、本発明の一実施例を示す情報処理装置の構成を説明するブロック図である。

【0009】本実施例の情報処理装置は、各種の情報を表示するCRT表示装置101と、CRT表示装置101の表示情報を格納するVRAM102と、各種の入力を行うキーボード103およびポインティングデバイス（PD）104と、本装置全体を制御するCPU105と、各種プログラムおよびデータを蓄積するメモリ106と、ハードディスクによって各種のデータを蓄積するハードディスク装置（HDD）107と、フロッピディスク113によって各種のデータを蓄積するフロッピディスク装置（FDD）108と、ネットワークを制御するネットワーク制御装置109と、インクジェット印刷装置110と、レーザビーム印刷装置111と、各部を接続するネットワークケーブル112とを有する。

【0010】本実施例の情報処理装置において、印刷制御プログラムは、フロッピディスク（FD）113の中に記憶されており、その内容を図6に示す。図示のよう

に、フロッピディスク(FD)113の中に記憶された印刷制御プログラムは、ボリューム情報601、印刷制御プログラム実行ファイル602、印刷制御プログラムデータファイル603、ファイル位置情報604を含むものである。

【0011】このようにFD113に記録された印刷制御プログラムおよび関連データは、図7に示すようにフロッピディスク装置(FDD)108を通じて情報処理装置にロードすることができる。このFD113をFD108に挿入し、OS(オペレーティング・システム)および各種ドライバの制御により、印刷制御プログラムならびに関連データをメモリ106に読み込むことで動作させることが可能である。

【0012】図5は、本印刷制御プログラムがメモリ106にロードされ、実行可能となったときのメモリマップを示している。

【0013】図示のように、メモリ106には、OS501、各種ドライバ502、ワーク領域503、データ領域504が設けられている。

【0014】なお、印刷制御プログラムならびに関連データをFD113から一度ハードディスク装置107に格納しておき、印刷制御プログラムを使用する際にメモリ106にロードするようにしてもよい。

【0015】また、印刷制御プログラムならびに関連データを記憶する記憶媒体は、FD以外にCD-ROM、メモリカード等でもよい。

【0016】次に、本発明の一実施例の動作を図2のフローチャートを用いて説明する。

【0017】まず、文書編集プログラム等から印刷装置の設定が要求されると、S201で対象となる印刷装置から現在の状態を取得する。次に、S202で対象となる印刷装置に装着されているカートリッジの種類を判定する。

【0018】ここでノーマルカートリッジが装着されている場合には、S203でノーマルカートリッジで印刷可能な設定を取得する。また、フォトカートリッジが装着されている場合には、S204でフォトカートリッジで印刷可能な設定を取得する。

【0019】次に、S203またはS204で取得した設定をS205で表示する。これに対してユーザより、S206で全設定を選択可能にする要求があった場合には、S207で全設定を取得し、S205で表示する。そして、S208で印刷要求が発生するまで上記の処理を繰り返す。

【0020】以上のように本実施例によれば、印刷装置の状態を取得し、印刷装置に装着されたカートリッジ種別を比較することにより、現在の印刷装置の状態における印刷可能な設定のみをユーザに選択させることになり、常に正しい印刷結果をもたらすことが可能となる。

【0021】また、本発明の第2実施例として、上述し

たS202で、カートリッジ種別がモノクロカートリッジか、カラーカートリッジかを判別し、モノクロカートリッジである場合にカラー設定を選択不能にすることも可能である。

【0022】また、本発明の第3実施例として、上述したS202で、スキャナカートリッジ等、印刷に用いることが可能なインクカートリッジ以外のものが装着されていた場合、印刷処理が行えない旨の表示を行い、全ての設定を選択できなくすることも可能である。

【0023】また、本発明の第4実施例として、上述したS202で、給紙モードを判別し、これが通常給紙であった場合と厚紙給紙であった場合とで選択可能な設定を変えることも可能である。

【0024】この第4実施例によれば、印刷装置が通常給紙モードの場合に、はがき等の厚紙を選択できないようにすることで、給紙異常を未然に防ぐことができる。

【0025】次に、本発明の第5実施例として、ネットワークを利用して接続可能な情報処理装置に接続されている印刷装置も対象とする場合について説明する。

【0026】例えば図4のようなネットワーク構成において、情報処理装置410は自装置に接続されている印刷装置411と、ネットワーク440上で接続可能な他の情報処理装置420、430に接続された印刷装置421、431に対して印刷可能である。以下、この第5実施例の動作を図3のフローチャートを用いて説明する。

【0027】ネットワーク440を介して接続可能な情報処理装置420、430に接続されている印刷装置421、431に対して印刷を行う場合、まず、S301において、対象となる印刷装置が接続されている情報処理装置に対し、印刷装置の状態の通知を要求する。ここで、S302においてタイマによりカウントを行い、S303で状態を受信するまでS302の処理を行う。そして、S303で状態を受信しないまま、タイムアウトによって一定時間経過した場合、S304でエラー終了する。

【0028】また、タイムアウトの前にS303で状態を受信すると、S305で装着されているインクカートリッジの種類を判定し、ノーマルカートリッジが装着されている場合、S306でノーマルインク用の設定を選択し、フォトカートリッジが装着されている場合、フォトカートリッジ用の設定を選択する。S308では選択された設定を表示し、S309で印刷要求がなされるまで表示を行う。

【0029】ネットワーク上の他の情報処理装置に接続された印刷装置に対して印刷する場合、印刷装置が置かれている場所が物理的に離れている場合が多く、また他の情報処理装置からの印刷要求がある場合は印刷結果を変えてしまうため、容易にインクカートリッジを交換することが困難であることから、全ての設定を選択するこ

とはできない。

【0030】そこで本実施例により、自装置に接続された印刷装置のみならず、ネットワークを利用することで、ネットワーク上の情報処理装置に接続された印刷装置を対象にした、現在の状態による最適な印刷設定を選択させることができる。

【0031】なお、第5実施例において、ネットワーク440は、電話回線や専用回線を用いて物理的に遠距離の情報処理装置と接続される場合もある。

【0032】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、印刷装置の現在の状態を判定することで、選択可能な設定を判別し、これを表示することにより、ユーザに適正な印刷設定を行わせることが可能となり、適正な印刷結果を得ることができる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例による情報処理装置の構成を示す説明図である。

【図2】本発明の第1実施例の動作を示すフローチャートである。

【図3】本発明の第2実施例の動作を示すフローチャートである。

【図4】上記第2実施例のネットワークシステムの構成を示す説明図である。

【図5】上記各実施例で使用する印刷制御プログラムがメモリにロードされ、実行可能となったときのメモリマップを示す説明図である。

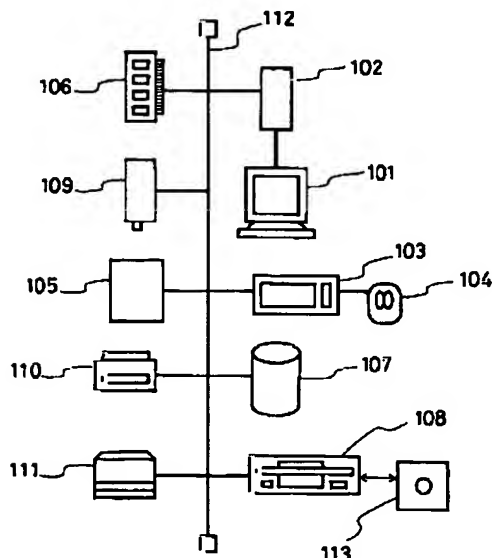
【図6】上記各実施例で使用する印刷制御プログラムがフロッピーディスクに格納されているときのメモリマップを示す説明図である。

【図7】上記各実施例で使用する印刷制御プログラムを格納したフロッピーディスクをフロッピーディスク装置に装着する様子を示す説明図である。

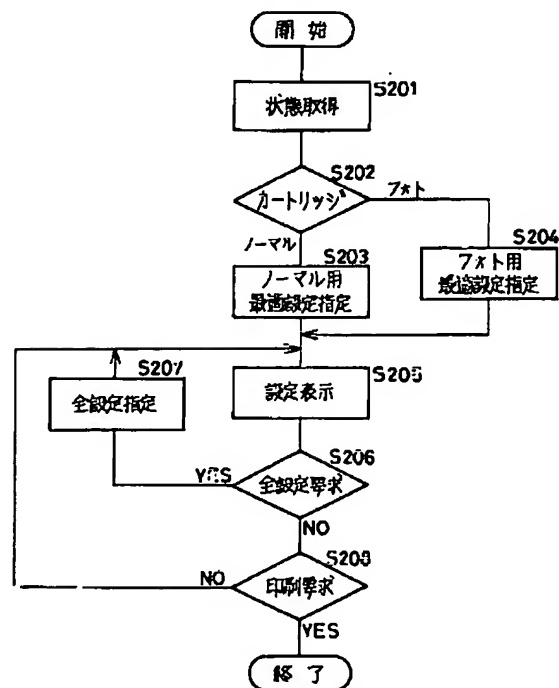
【符号の説明】

101…CRT表示装置、  
102…VRAM、  
103…キーボード、  
104…ポインティングデバイス、  
105…CPU、  
106…メモリ、  
107…ハードディスク装置、  
108…フロッピーディスク装置、  
109…ネットワーク制御装置、  
110…インクジェット印刷装置、  
111…レーザビーム印刷装置、  
112…ネットワークケーブル、  
113…フロッピーディスク。

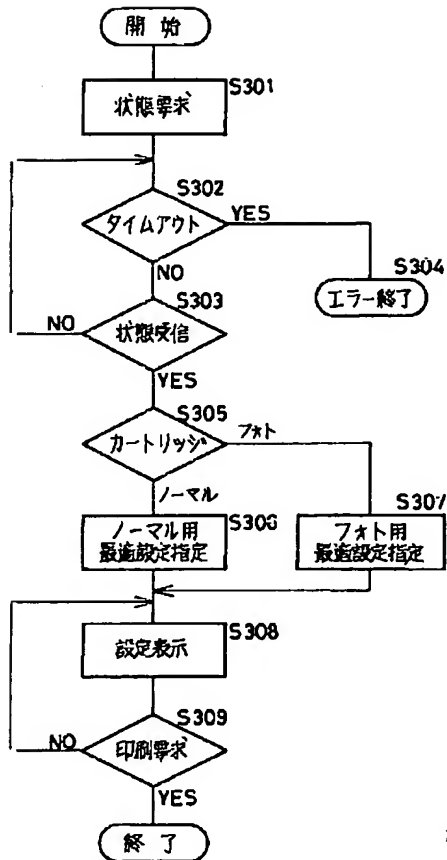
【図1】



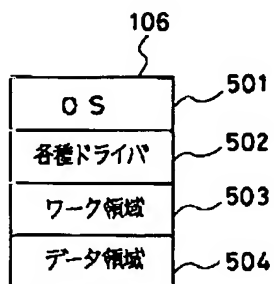
【図2】



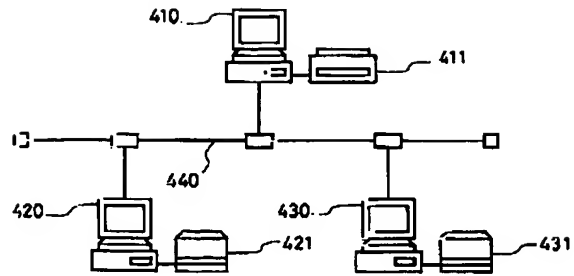
【図3】



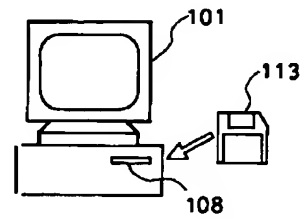
【図5】



【図4】



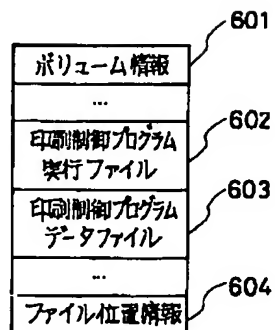
【図7】



K4118

K4118

【図6】



K4118